A forma da Terra

Para um observador situado em qualquer lugar do planeta, a impressão será sempre a mesma, a de que a Terra parece plana, e não esférica. Isso ocorre porque não conseguimos observar, de uma única vez, uma superfície suficientemente grande e arredondada e perceber sua curvatura. Existem diversas evidencias indiretas do formato da Terra.

O Sol e a Lua: ao se observar ambos os astros, que são visíveis à olho nu e têm formato esférico, por comparação, a Terra também poderia ter a mesma forma.
Eclipse Lunar: durante esse tipo de eclipse, a sombra da Terra projetada na Lua tem formato circular.
Ao se observar as grandes embarcações no horizonte, durante a aproximação das embarcações, aparecia primeiro os mastros ao longe e só depois era possível ver o casco da embarcação por inteiro. O contrário acontecia quando as embarcações se afastavam do cais, as pessoas observavam o contrário, primeiro o casco sumia, em seguida o corpo do navio e por último o mastro.
Observando as constelações, pode-se perceber que ao se deslocar para áreas um pouco mais afastadas, nota-se que a constelações mudam de posição no céu e que algumas estrelas podem ser vistas em um determinado local e outros não.

A Terra tem forma quase esférico e aproximadamente 6370 km de raio, que é a distância aproximada da superfície ao centro do planeta. O modelo atualmente usado para estudar a estrutura da Terra considera que ela é formada por um conjunto de camadas ou regiões com características diferentes.

Geólogo: profissional que estuda a origem, a formação, a composição da crosta terrestre e as alterações sofridas por ela no decorrer do tempo. Ele investiga também os impactos ambientais causados no planeta pelas ações humanas.

Camadas da Terra

Núcleo: camada mais interna da Terra formada principalmente por ferro e níquel, sendo submetida às maiores pressões e temperaturas. É dividido em núcleo interno (material no estado sólido) e núcleo externo (material no estado líquido).
Manto: é a camada localizada logo abaixo da crosta terrestre, com temperaturas que vaiam de 100°C e 3400°C. Os materiais que formam o manto próximo à crosta são encontrados geralmente no estado solido. Em sua parte mais profunda, os materiais apresentam consistência pastosa por causa das elevadas temperaturas.
Crosta terrestre: camada mais superficial e fina do planeta Terra. Ela se estende por todo o planeta e sua espessura varia muito, tanto na parte continental como na parte oceânica.

A superfície da Terra, pode ser dividida em camadas, que vão desde a porção mais externa do manto até o final da camada de ar que a envolve.

Litosfera: camada exterior sólida da superfície da Terra, que inclui a crosta e a parte superior do manto terrestre.
Hidrosfera: conjunto das partes líquidas que cobrem parcialmente a superfície da Terra.
Atmosfera: é a camada de ar que envolve a Terra. Nela ocorrem processos de distribuição de energia solar e de umidade por toda a superfície. Tambem pode ser dividida em camadas, sendo elas: troposfera, estratosfera, mesosfera, termosfera e exosfera.
Biosfera: é a camada onde se encontram todos os seres vivos e o conjunto de todos os biomas e ecossistemas do planeta.

Placa tectônica é uma porção da litosfera limitada por zonas de convergência, zonas de subducção e zonas conservativas. Segundo a teoria da tectônica de placas, as placas tectônicas são criadas nas zonas de divergência e são consumidas em zonas de subducção. É nas zonas de fronteira entre placas que se regista a grande maioria dos terremotos e erupções vulcânicas.

<table>
<tr><td colspan="3">A crosta terrestre é coberta em sua maior parte por água e somente uma parte dela é formada por uma massa de terra visível, onde se encontra a maior parte das rochas conhecidas e utilizadas pelo ser humano. As rochas são formadas por minerais que são substancias químicas que são encontrados na natureza no estado sólido.</td></tr>
<tr><td>Rochas ígneas ou magmáticas: são formadas a partir do resfriamento do magma no interior da crosta terrestre de forma lenta (rocha magmática intrusiva – Ex.: granito) ou sob a forma de lava em uma erupção vulcânica de forma rápida (rocha magmática extrusiva – Ex.: pedra-pomes).</td><td>Rochas Sedimentares: são formadas por sedimentos que podem ser pequenos fragmentos de outras rochas e partes de animais ou plantas. Esses sedimentos se juntam e formam camadas que se acumulam, uma sobre a outra. Ex.: calcário.</td><td>Rochas Metamórficas: são formadas pela transformação (metamorfose) de qualquer tipo de rocha. Essas transformações são possíveis quando as rochas ficam submetidas a grandes pressões e a elevadas temperaturas no interior da crosta terrestre. E.: mármore.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Intemperismo: é o desgaste das rochas que pode ser lento e continuo, provocado por agentes como a água de mares e rios, pela chuva, pelos seres vivos, pela variação da temperatura e por substancias químicas. O resultado do intemperismo nas rochas é sua decomposição e a formação de sedimentos, que formam o solo.</td></tr>
</table>

O solo é formado a partir da ação de agentes naturais. Sendo eles o “choque térmico”, “vento”, “água” e “seres vivos”.
Choque térmico: quando ocorre a variação de temperatura, as rochas podem se dilatar ou se contrair, o que faz com que a as rochas trinquem e quebrem em pedaços cada vez menores.
Vento: ventos fortes e constantes agem como sobre as rochas como se fossem uma “lixa”, esfarelando-as. Essas pequenas partículas são transportadas pelo vento e se depositam em outra região, formando o solo.
Água: a água se infiltra nas rochas e às vezes se congela, o que faz com que forme pequenos espaços. A repetição constante desse processo, acaba trincando as rochas e eventualmente elas de quebram.
Seres vivos: alguns organismos, conseguem se fixar e sobreviver em rochas húmidas, e liberam substancias que fragmentam as rochas.